

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 6月28日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第182516号

出 願 人

Applicant (s):

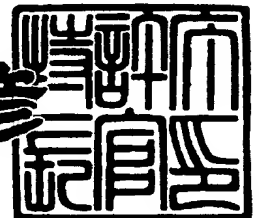
ソニー株式会社



2000年 5月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3039388

【書類名】 特許願

【整理番号】 9801150807

【提出日】 平成11年 6月28日

【あて先】 特許庁長官 伊佐山 建志 殿

【国際特許分類】 H04L 29/02

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

    【氏名】 川本 洋志

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

    【氏名】 日高 伊佐夫

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

    【氏名】 角田 智弘

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

    【代表者】 出井 伸之

【代理人】

    【識別番号】 100082740

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 048253

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

特平 1 1 - 1 8 2 5 1 6

【包括委任状番号】 9709125

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ユーザ情報処理装置、ユーザ情報処理システム、端末装置、  
情報提供装置及び方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザが端末装置を使用した際の端末使用履歴情報を蓄積する端末使用履歴情報蓄積手段と、

上記蓄積された端末使用履歴情報に基づいて上記ユーザのプロファイル情報を生成するプロファイル情報生成手段と、

上記生成されたプロファイル情報を格納するプロファイル情報格納手段と  
を具えることを特徴とするユーザ情報処理装置。

【請求項 2】

上記プロファイル情報生成手段は、

上記プロファイル情報格納手段に格納されているプロファイル情報及び上記端末使用履歴情報に基づいて新たなプロファイル情報を生成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 3】

上記端末使用履歴情報蓄積手段は、上記端末装置に着脱自在の記憶手段であることを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 4】

上記端末使用履歴情報蓄積手段は、上記端末装置に設けられた記憶手段であることを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 5】

上記プロファイル情報生成手段は、上記端末装置に対して所定の通信回線を介して接続される情報提供手段に設けられる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 6】

上記プロファイル情報格納手段は、上記端末装置に着脱自在の記憶手段であることを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 7】

上記プロファイル情報格納手段は、上記端末装置に設けられた記憶手段であることを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 8】

上記ユーザ情報処理装置は、上記プロファイル情報生成手段によって生成された上記プロファイル情報に基づいて、上記ユーザが使用する端末装置に提供する提供情報を選択する情報提供手段を具える

ことを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 9】

上記端末装置は、所定の情報提供手段から送信される提供情報のなかから上記ユーザのプロファイル情報に応じた提供情報を選択する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のユーザ情報処理装置。

【請求項 10】

ユーザが端末装置を使用した際の端末使用履歴情報を蓄積する端末使用履歴情報蓄積ステップと、

上記蓄積された端末使用履歴情報に基づいて上記ユーザのプロファイル情報を生成するプロファイル情報生成ステップと、

上記生成されたプロファイル情報を格納するプロファイル情報格納ステップとを具えることを特徴とするユーザ情報処理方法。

【請求項 11】

上記ユーザ情報処理方法は、

上記プロファイル情報生成ステップによって生成された上記プロファイル情報に基づいて、上記ユーザが使用する端末装置に提供する提供情報を選択する提供情報選択ステップを具える

ことを特徴とする請求項 10 に記載のユーザ情報処理方法。

【請求項 12】

上記ユーザ情報処理方法は、

所定の情報提供手段から上記端末装置に送信される提供情報のなかから、上記プロファイル情報生成ステップによって生成された上記プロファイル情報に応じ

た提供情報を選択する提供情報選択ステップを具える

ことを特徴とする請求項 1 0 に記載のユーザ情報処理方法。

【請求項 1 3】

ユーザが使用する端末装置と上記端末装置からアクセス可能なサーバとを有する情報処理システムにおいて、

上記ユーザが上記端末装置を使用した際の端末使用履歴情報及び当該端末使用履歴情報に基づいて生成された上記ユーザのプロファイル情報を蓄積する上記端末装置と、

上記蓄積された端末使用履歴情報に基づいて上記プロファイル情報を生成する上記サーバと

を具えることを特徴とするユーザ情報処理システム。

【請求項 1 4】

ユーザが使用した際の使用履歴情報を所定の記憶手段に書き込む使用履歴情報書込み手段と、

上記記憶手段に蓄積された上記使用履歴情報を所定のタイミングごとにプロファイル情報生成手段に送信する送信手段と、

上記プロファイル情報生成手段から送信される、上記使用履歴情報に基づく上記ユーザのプロファイル情報を受信し、当該受信されたプロファイル情報を上記記憶手段に書き込むプロファイル情報書込み手段と、

所定の情報提供手段から送信される提供情報のなかから上記記憶手段に書き込まれた上記プロファイル情報に応じた提供情報を選択する選択手段と

を具えることを特徴とする端末装置。

【請求項 1 5】

上記記憶手段は、上記端末装置に対して着脱自在の記憶媒体であることを特徴とする請求項 1 4 に記載の端末装置。

【請求項 1 6】

上記記憶手段は、上記端末装置に設けられたメモリであることを特徴とする請求項 1 4 に記載の端末装置。

【請求項 1 7】

上記送信手段は、上記記憶手段に蓄積された上記使用履歴情報に加えて上記記憶手段に格納された格納済の上記プロファイル情報を上記プロファイル情報生成手段に送信し、

上記プロファイル情報書込み手段は、上記プロファイル情報生成手段から送信される、上記使用履歴情報及び上記格納済のプロファイル情報に基づく上記ユーザの新たなプロファイル情報を受信し、当該受信された新たなプロファイル情報を上記記憶手段に書き込み、

上記選択手段は、上記記憶手段に書き込まれた上記新たなプロファイル情報に基づいて上記提供情報を選択する

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の端末装置。

【請求項 1 8】

ユーザが使用した際の使用履歴情報を所定の記憶手段に書き込む使用履歴情報書込み手段と、

上記記憶手段に蓄積された上記使用履歴情報に基づいて上記ユーザのプロファイル情報を生成するプロファイル情報生成手段と、

上記生成されたプロファイル情報を上記記憶手段に書き込むプロファイル情報書込み手段と、

所定の情報提供手段から送信される提供情報のなかから上記記憶手段に書き込まれた上記プロファイル情報に応じた提供情報を選択する選択手段と

を具えることを特徴とする端末装置。

【請求項 1 9】

上記記憶手段は、上記端末装置に対して着脱自在の記憶媒体である

ことを特徴とする請求項 1 8 に記載の端末装置。

【請求項 2 0】

上記プロファイル情報生成手段は、上記記憶手段に蓄積された上記使用履歴情報に加えて上記記憶手段に格納された格納済の上記プロファイル情報に基づいて上記ユーザの新たなプロファイル情報を生成し、

上記プロファイル情報書込み手段は、上記生成された新たなプロファイル情報

を上記記憶手段に書き込み、

上記選択手段は、上記記憶手段に書き込まれた上記新たなプロファイル情報に基づいて上記提供情報を選択する

ことを特徴とする請求項 1 8 に記載の端末装置。

【請求項 2 1】

端末装置に対して情報を提供する情報提供装置において、

上記端末装置から送信される所定ユーザの上記端末装置の使用履歴情報に基づいて上記ユーザのプロファイル情報を生成するプロファイル情報生成手段と、

上記生成されたプロファイル情報を上記端末装置に送信する送信手段とを具えることを特徴とする情報提供装置。

【請求項 2 2】

上記プロファイル情報生成手段は、上記使用履歴情報及び上記端末装置から送信される上記ユーザの過去のプロファイル情報に基づいて上記ユーザの新たなプロファイル情報を生成し、

上記送信手段は、上記生成された新たなプロファイル情報を上記端末装置に送信する

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載の情報提供装置。

【請求項 2 3】

端末装置に対して情報を提供する情報提供装置において、

上記端末装置から送信される所定ユーザの上記端末装置の使用履歴情報に基づいて上記ユーザのプロファイル情報を生成するプロファイル情報生成手段と、

上記生成されたプロファイル情報を記憶する記憶手段とを具えることを特徴とする情報提供装置。

【請求項 2 4】

上記プロファイル情報生成手段は、上記使用履歴情報及び上記記憶手段に記憶された上記ユーザの過去のプロファイル情報に基づいて上記ユーザの新たなプロファイル情報を生成し、

上記記憶手段は、上記生成された新たなプロファイル情報を記憶することを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報提供装置。



【請求項 2 5】

上記情報提供装置は、

上記記憶手段に記憶されたプロフィール情報に基づいて、上記ユーザに対して提供する情報を選択する選択手段を具える

ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明はユーザ情報処理装置、ユーザ情報処理システム、端末装置、情報提供装置及び方法に関し、種々の端末装置を使用するユーザのプロフィール情報を生成するユーザ情報処理装置、ユーザ情報処理システム、端末装置、情報提供装置及び方法に適用して好適なものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、端末装置を使用するユーザの個人情報を利用し、当該ユーザに対して特化した情報を提供するシステムにおいては、その情報の蓄積手段は、情報提供手段であるプロバイダ側又は情報を受け取る手段である端末側のいずれか一方に設けられている。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、プロバイダ側が個人情報を有する場合、ユーザは各プロバイダやそのサービスごとに個人情報を提供する必要がある。従って、ユーザが新たな個人情報利用サービスを利用する場合、再度個人情報をプロバイダに送信する必要がある。また、プロバイダ側が個人情報を蓄積する場合、そのセキュリティを確保する必要がある。また、プロバイダ側が個人情報を蓄積する場合、端末装置が個人情報を利用しようとする、端末装置はその都度プロバイダに接続して個人情報を受け取る必要がある。また、プロバイダ側が個人情報を蓄積する場合、ユーザがプロバイダを変更すると、それまで蓄積した個人情報を利用することが困難になる問題があった。

【 0 0 0 4 】

このように、プロバイダ側に個人情報が蓄積される場合、個人情報のセキュリティの確保が必要となると共に、利用方法によって煩雑な処理が必要となる等の問題があった。

【 0 0 0 5 】

また、端末装置側に個人情報が蓄積される場合、ユーザが使用する端末装置を変えた場合、それまで蓄積された個人情報を利用することが困難になる問題があった。

【 0 0 0 6 】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、個人情報を一段と有効に利用し得るユーザ情報処理装置、ユーザ情報処理システム、端末装置、情報提供装置及び方法を提案しようとするものである。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、ユーザが端末装置を使用した際の端末使用履歴情報を蓄積し、蓄積された端末使用履歴情報に基づいてユーザのプロファイル情報を生成し、生成されたプロファイル情報を格納することにより、当該格納されたユーザのプロファイル情報に基づいてユーザに特化した情報を提供することができる。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【 0 0 0 9 】

図 1 において 1 0 は全体としてネットワークシステムを示し、サービスプロバイダ 2 1 はアクセスサーバ 2 3 を介して電話回線 1 5 及び携帯電話回線 3 3 に接続される。

【 0 0 1 0 】

電話回線 1 5 には、モデム 1 4 を介して端末装置であるテレビジョン装置 1 3 及びパーソナルコンピュータ（P C） 1 2 が接続されるようになされており、テ

レビジョン装置 13 及びパーソナルコンピュータ 12 は電話回線 15 を介してサービスプロバイダ 21 にアクセスすることができる。また、携帯電話回線 33 には、ベースステーション（基地局）32 を介して携帯電話 31 が接続されるようになされており、携帯電話 31 は携帯電話回線 33 を介してサービスプロバイダ 21 にアクセスすることができる。

【0011】

これに加えて、サービスプロバイダ 21 はサーバ 24 を介してインターネット 41 に接続され、当該インターネット 41 に専用線で接続された例えば会社等の LAN (Local Area Network) で構築されたネットワーク 45 は、インターネット 41 を介してサービスプロバイダ 21 にアクセスすることができる。この場合、ネットワーク 45 のパーソナルコンピュータ 47 は、ファイアウォール 46 を介してインターネット 7 に接続されることにより、ネットワーク 45 内に外部から第三者が侵入することを防止している。

【0012】

また、サービスプロバイダ 21 には種々の情報を配信するようになされたコンテンツプロバイダ 50 が接続されており、当該コンテンツプロバイダ 50 から配信される放送信号は、アンテナ 52、54、55 及び 56 並びに衛星 53 を介して種々の端末装置に供給される。

【0013】

ここで、各端末装置（テレビジョン装置 13、パーソナルコンピュータ 12、47、携帯電話 31 及びラジオ受信装置 61）には、記憶手段である PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) 規格のメモリカードを装着するスロットが設けられており、ユーザはこれらの端末装置を操作する際に、当該操作する端末に対してユーザが個々に所有するメモリカード 11 を装着するようになされている。メモリカード 11 は、図 2 に示すように、各端末装置のスロットに装着するためのコネクタ 11B と、当該コネクタ 11B に対してバス BUS を介して接続されたメモリ 11A とによって構成されている。

【0014】

メモリ 11A は、図 3 に示すメモリマップで指定される領域に当該メモリカー

ド 1 1 を所有するユーザ固有の各種情報を記憶するようになされている。すなわち、このメモリ 1 1 A の記憶領域のうち、第 1 の領域 A R 1 1 はメモリカード 1 1 を装着する端末装置をネットワークに接続するためのネットワーク接続情報を記憶する領域であり、サービスプロバイダ 2 1 から認証を受けるためのユーザ I D 及びパスワード並びに、メモリカード 1 1 を使用するユーザが予め登録するユーザ識別用のパスワード等を記憶するようになされている。ユーザ識別用のパスワードは、ユーザがメモリカード 1 1 を端末装置に装着する毎に当該ユーザによって入力されるパスワードと比較される情報であり、このときのユーザがメモリカード 1 1 を使用する正規のユーザであるか否かを判断するために用いられる。

【 0 0 1 5 】

また第 2 の領域 A R 1 2 は、メモリカード 1 1 を装着した端末装置を使用して例えばサービスプロバイダ 2 1 からネットワーク上で種々のサービス（情報提供等）を享受する際にダウンロードされる付加情報を記憶する領域である。

【 0 0 1 6 】

また第 3 の領域 A R 1 3 は、住所録又はスケジュールデータ等のようなメモリカード 1 1 を所有するユーザ固有の情報を記憶する領域である。

【 0 0 1 7 】

また第 4 の領域 A R 1 4 は、メモリカード 1 1 を装着する端末装置毎に使用可能な情報を記憶する領域であり、例えば装着対象である端末装置がテレビジョン装置 1 3 である場合に使用されるテレビ番組一覧又はテレビ番組毎に WWW (World Wide Web) 上で説明を見るための U R L (Uniform Resource Locator) 情報、メモリカード 1 1 の装着対象である端末装置がパーソナルコンピュータ 1 2 である場合に読み書きされる編集集中の文章又は画面若しくは開発途中のプログラム、メモリカード 1 1 の装着対象である端末装置が携帯電話 3 1 である場合に送受信される文字メールサービスのデータ等がそれぞれ記憶される。

【 0 0 1 8 】

また第 5 の領域 A R 1 5 は、メモリカード 1 1 を所有するユーザが当該メモリカード 1 1 を装着して端末装置を利用した際の使用履歴を表す使用ログ情報と、サービスプロバイダ 2 1 のプロファイル解析サーバ 2 2 において当該使用ログ情

報に基づき当該メモリカード 11 を所持するユーザの嗜好傾向等を表すプロフィール情報を解析した結果を記憶する領域である。

【0019】

かかるメモリカード 11 のメモリ 11 A に格納されるデータは、例えば図 4 に示す TLV (Type Length Value) 形式で格納されている。このフォーマットは、図 3 について上述したメモリマップの各領域 (AR 11 ~ AR 15) に格納されるデータのフォーマットであり、各領域 (AR 11 ~ AR 15) ごとに、格納されるデータの種別 (TYPE) 情報 D 11、データ長情報 (LENGTH) D 12 及び内容情報 (VALUE) D 13 から構成される。

【0020】

この場合、メモリ 11 A の第 1 の領域 AR 11 のデータの種別情報 D 11 として、ネットワーク接続情報を表すコード「00」が割り当てられ、当該第 1 の領域 AR の内容情報 D 13 として、ユーザ ID 及びパスワード等の情報が格納される。そして、この内容情報 D 13 として格納されるユーザ ID やパスワードごとに、さらに TLV 形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報 D 13 A、データ長情報 D 13 B 及び内容情報 D 13 C を構成する。

【0021】

また、メモリ 11 A の第 2 の領域 AR 12 においては、データの種別情報 D 11 として、ネットワーク付加情報を表すコード「01」が割り当てられ、当該第 2 の領域 AR 12 の内容情報として、サービスプロバイダ 21 やコンテンツプロバイダ 50 からネットワーク上で種々のサービス (情報提供等) を享受する際にダウンロードされる付加情報であるグループ ID 及びそのパスワード等の情報が格納される。グループ ID は、端末を使用する複数ユーザによって特定のグループを構成する場合に使用される識別情報である。そして、この内容情報 D 13 として格納されるグループ ID やそのパスワードごとに、さらに TLV 形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報 D 13 A、データ長情報 D 13 B 及び内容情報 D 13 C を構成する。

【0022】

また、メモリ 11 A の第 3 の領域 AR 13 においては、データの種別情報 D 1

1として、個人情報を表すコード「02」が割り当てられ、当該第3の領域AR13の内容情報として、当該メモリカード11を所有するユーザが固有に使用する情報である電話帳、住所録データ及び個人スケジュールデータ等の情報が格納される。そして、この内容情報D13として格納される電話帳、住所録データ及び個人スケジュールデータごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

## 【0023】

また、メモリ11Aの第4の領域AR14においては、データの種別情報D11として、端末毎の情報を表すコード「03」が割り当てられ、当該第4の領域AR14の内容情報として、当該メモリカード11が装着される対象としての端末装置毎に使用される情報としての各種端末属性等の情報が格納される。そして、この内容情報D13として格納される各種端末属性等の情報ごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

## 【0024】

また、メモリ11Aの第5の領域AR15においては、データの種別情報D11として、使用ログ及びプロフィール情報が蓄積される。そして、この内容情報D13として格納される各種データごとに、さらにTLV形式のフォーマットが形成され、それぞれ種別情報D13A、データ長情報D13B及び内容情報D13Cを構成する。

## 【0025】

ここで、第1の端末装置として、テレビジョン装置13は、図5に示すように、データバスBUSにCPU13A、メモリ13B、メモリカード(MC)インターフェイス(INF)13C、通信インターフェイス(INF)13D、受信回路部(RF)13E、出力部13F及びGPS受信部13Hが接続された構成を有する。CPU13Aはメモリ13Bに格納されている動作プログラムに従って種々の動作を実行するようになされており、当該動作に応じて各回路部を制御する。

【0026】

R F (Radio Frequency) 部 13 E は、アンテナ（図示せず）で受波したテレビジョン放送波  $S_{RF}$  を受信し、当該受信してなる受信信号  $S_{13E}$  を出力部 13 F に送出する。出力部 13 F は、受信信号  $S_{13E}$  に対して中間周波増幅処理、映像検波処理等を施すことによりテレビジョン映像信号  $S_{TV}$  を生成し、これを C R T (Cathode Ray Tube Display) 13 G に送出することにより、R F 部 13 E で受信したテレビジョン放送を C R T 13 G の表示画面に可視表示する。

【0027】

また、G P S 受信部 13 H は、複数の衛星から送信される信号の相関に基づいてテレビジョン装置 13 の位置を特定し得るようになされている。

【0028】

ここで、テレビジョン装置 13 を操作するユーザが、自ら所有するメモリカード 11 をメモリカード用のスロット（図示せず）に装着すると、メモリカードインターフェイス 13 C はメモリカード 11 に対して種々のデータを送受し得る状態となる。メモリカードインターフェイス 13 C は、シリアルインターフェイスで構成され、少なくとも 3 本のデータ線を有する。第 1 のデータ線はデータ伝送時にクロック信号を伝送し、第 2 のデータ線はデータ伝送時に必要なステータス信号を伝送し、第 3 のデータ線はメモリカード 11 に書き込み又は読み出すデータをシリアルに伝送する。

【0029】

そして、C P U 13 A はメモリカード 11 が装着された状態において、ユーザが視聴した番組、その時間、番組放送信号に含まれる番組の属性情報、テレビジョン装置 13 の識別情報及び位置情報等を使用履歴情報（使用ログ）としてメモリカード 11 のメモリ 11 A の第 5 の領域 A R 15（図 3）に蓄積する。

【0030】

また、第 2 の端末装置として、パーソナルコンピュータ 12 は、図 6 に示すように、データバス B U S に C P U 12 A、メモリ 12 B、メモリカード（M C）インターフェイス（I N F）12 C、通信インターフェイス（I N F）12 D、表示部 12 E 及び G P S 受信部 12 H が接続された構成を有する。C P U 12 A

はメモリ 12B に格納されている動作プログラムに従って種々の動作を実行するようになされており、当該動作に応じて各回路部を制御する。CPU 12A の各種処理内容は液晶表示パネル等で構成される表示部 12E に表示される。

【0031】

また、GPS 受信部 12H は、複数の衛星から送信される信号の相関に基づいてパーソナルコンピュータ 12 の位置を特定し得るようになされている。

【0032】

そして、CPU 12A はメモリカード 11 が装着された状態において、ユーザがアクセスしたインターネット検索情報、その時間、受け取った検索情報に含まれる当該情報の属性、パーソナルコンピュータ 12 の識別情報及び位置情報等を使用履歴情報（使用ログ）としてメモリカード 11 のメモリ 11A の第 5 の領域 AR 15（図 3）に蓄積する。

【0033】

また、会社等において構築されたネットワーク 45 に接続されたパーソナルコンピュータ 47 は、図 6 について上述したパーソナルコンピュータ 12 と同様の構成を有し、当該パーソナルコンピュータ 47 の CPU はメモリカード 11 が装着された状態において、ユーザがアクセスしたインターネット検索情報、その時間、受け取った検索情報に含まれる当該情報の属性、パーソナルコンピュータ 47 の識別情報及び位置情報等を使用履歴情報（使用ログ）としてメモリカード 11 のメモリ 11A の第 5 の領域 AR 15（図 3）に蓄積する。

【0034】

また、第 3 の端末装置として、携帯電話 31 は、図 7 に示すように、データバス BUS に CPU 31A、メモリ 31B、メモリカード（MC）インターフェイス（INF）31C、携帯電話回線 33 との間で信号の送受信を行う送受信回路部（RF）31E、送受信回路部 31E において受信した RF（Radio Frequency）信号をベースバンド信号に変換すると共に送信しようとするベースバンド信号を RF 信号に変換するベースバンド処理部 31D、マイクロホン 31G 及びスピーカ 31H とのインターフェイスである MMI（Man Machine Interface）部 31F、表示部 31I、キーボード 31J 及び GPS 受信部 31M が接続された構成



を有する。

【0035】

CPU31Aはメモリ31Bに格納されている動作プログラムに従って種々の動作を実行するようになされており、当該動作に応じて各回路部を制御する。CPU31Aの各種処理内容は必要に応じて液晶表示パネル等で構成される表示部31Iに表示される。

【0036】

また、GPS受信部31Mは、複数の衛星から送信される信号の相関に基づいて、携帯電話31の位置を特定し得るようになされている。

【0037】

キーボード31Jは、ユーザが所望の通話先の電話番号を入力すると、当該電話番号を表すデータをCPU31Aに送出する。CPU31Aはユーザが入力した電話番号で表される通話先に対して、送受信回路部31Eを介して接続要求を送信する。このとき携帯電話回線33は通話先の応答に応じて回線を接続する。回線が接続されると、送受信回路部31Eは、アンテナ（図示せず）を介して受信した通話先からのRF信号をベースバンド処理部31Dに供給し、ここでRF信号をベースバンド信号に変換する。ベースバンド処理部31Dは当該変換されてなるベースバンド信号をMMI部31Fに供給することにより、受信された通話先からの音声信号をスピーカ31Hから音声として出力する。

【0038】

また、ユーザがマイクロホン31Gを介して音声を入力すると、MMI部31Fはマイクロホン31Gから供給される入力音声信号をベースバンド処理部31Dに供給し、ここでベースバンド信号をRF信号に変換する。そしてベースバンド処理部31Dは当該変換されてなるRF信号を送受信回路部31Eを介して携帯電話回線33に送出することにより、当該RF信号を回線接続された通話先に送信する。かくして携帯電話31を使用するユーザは、通話先との間で会話や種々の情報の授受を行うことができる。

【0039】

そして、CPU31Aはメモリカード11が装着された状態において、ユーザ

が電話をかけた先や利用した情報提供サービスの内容、その時間、実際に受け取った提供情報に含まれる当該情報の属性、携帯電話 3 1 の識別情報及び位置情報等を使用履歴情報（使用ログ）としてメモリカード 1 1 のメモリ 1 1 A の第 5 の領域 A R 1 5（図 3）に蓄積する。

【 0 0 4 0 】

また第 4 の端末装置として、ラジオ受信装置 6 1 は、図 8 に示すように、データバス B U S に C P U 6 1 A、メモリ 6 1 B、メモリカード（M C）インターフェイス 6 1 C、表示部 6 1 I、チューナ部 6 1 E、出力部 6 1 F、スピーカ 6 1 H 及び G P S 受信部 6 1 M が接続された構成を有する。

【 0 0 4 1 】

C P U 6 1 A はメモリ 6 1 B に格納されているプログラムに従って各回路部を制御するようになされており、チューナ部 6 1 E は、アンテナ（図示せず）を介して受信されたラジオ放送信号の中からユーザによって選択された周波数帯の信号を中間周波信号に変換すると共に信号検波処理し、これを出力部 6 1 F に供給する。出力部 6 1 F は、チューナ部 6 1 E によって得られた放送信号を所定レベルに増幅し、当該増幅されてなる音声信号 S 6 1 F をスピーカ 6 1 H に送出する。これによりラジオ放送信号として配信される音声スピーカ 6 1 H から出力される。

【 0 0 4 2 】

また、G P S 受信部 6 1 M は、複数の衛星から送信される信号の相関に基づいてラジオ受信装置 6 1 の位置を特定し得るようになされている。

【 0 0 4 3 】

そして、C P U 6 1 A はメモリカード 1 1 が装着された状態において、ユーザが選局したラジオ番組、その時間、ラジオ放送信号に含まれるラジオ番組に関する属性情報、ラジオ受信装置 6 1 の識別情報及び位置情報等を使用履歴情報（使用ログ）としてメモリカード 1 1 のメモリ 1 1 A の第 5 の領域 A R 1 5（図 3）に蓄積する。

【 0 0 4 4 】

このようにして、ユーザは当該ユーザ固有のメモリカード 1 1 を各端末装置（

パーソナルコンピュータ 1 2、4 7、テレビジョン装置 1 3、携帯電話 3 1 及びラジオ受信装置 6 1) に装着してこれらの端末装置を使用することにより、各端末装置はその使用ログをメモリカード 1 1 に書き込む。

【0 0 4 5】

従って、ユーザ固有のメモリカード 1 1 には各端末装置における使用履歴が使用ログとして蓄積されて行く。そして、各端末装置は、所定のタイミングごとにメモリカード 1 1 の使用ログ及び過去のプロファイル情報を、図 3 について上述したネットワーク接続情報であるユーザ ID 等の識別情報と共に電話回線 1 5 を介してサービスプロバイダ 2 1 のプロファイル解析サーバ 2 2 に送信する。また、このとき、各端末装置は当該各端末装置のメモリに予め格納されている端末種別データ、発信手段を特定する情報及び端末装置側の発信元電話番号からなる端末特定用の情報をプロファイル解析サーバ 2 2 に送信する。

【0 0 4 6】

因みに、パーソナルコンピュータ 1 2、4 7 は、サービスプロバイダ 2 1 との通信において、インターネットの汎用プロトコルである TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) を用いたり、又は通信回線が電話回線 1 5 である場合にはさらに PPP (Point to Point Protocol) を用いるようになされている。

【0 0 4 7】

また、携帯電話 3 1 は、サービスプロバイダ 2 1 との通信において、DTMF (Dual Tone Multiple Frequency) 又は WAP (Wireless Application Protocol) を用いるようになされている。

【0 0 4 8】

また、ラジオ受信装置 6 1 は情報を発信する手段を有してなく、これにより当該ラジオ受信装置 6 1 における使用履歴 (使用ログ) は、メモリカード 1 1 に格納された後、当該メモリカード 1 1 が他の端末装置に装着されたとき、所定のタイミングでプロファイル解析サーバ 2 2 に送信されることになる。

【0 0 4 9】

プロファイル解析サーバ 2 2 は、図 9 に示すように、データバス BUS に接続

されたCPU 2 2 A、メモリ 2 2 B、通信インターフェイス 2 2 C及びプロファイル解析処理部 2 1 Dを有し、CPU 2 2 Aはメモリ 2 2 Bに格納されているプログラムに従って各回路部を制御するようになされている。

【 0 0 5 0 】

すなわち、プロファイル解析サーバ 2 2 のCPU 2 2 Aは、メモリカード 1 1 が装着された端末装置（パーソナルコンピュータ 1 2、4 7、テレビジョン装置 1 3又は携帯電話 3 1）から送信されるメモリカード 1 1内の使用ログ及び過去のプロファイル情報をプロファイル解析処理部 2 1 Dに格納し、当該使用ログ及び過去のプロファイル情報に基づいて新たなプロファイル情報を作成する。

【 0 0 5 1 】

この場合、図 1 0 及び図 1 1 に示すように、使用ログULはメモリカード 1 1 を種々の端末装置に装着した際にメモリカード 1 1 のメモリ 1 1 Aに書き込まれた端末装置の使用履歴情報であり、また、それまでのプロファイル情報（以下これを過去のプロファイル情報と呼ぶ）PR 1 は、プロファイル解析サーバ 2 2 において前回解析された結果である。

【 0 0 5 2 】

そして、プロファイル解析処理部 2 1 Dは、使用ログULを過去のプロファイル情報PR 1に加えることにより、新たなプロファイル情報PR 2を作成する。かくしてCPU 2 2 Aはプロファイル解析処理部 2 2 Dにおいて生成された新たなプロファイル情報PR 2を、その送信元である端末装置に返送する。

【 0 0 5 3 】

端末装置のCPUは、プロファイル解析サーバ 2 2 から返送された新たなプロファイル情報PR 2をメモリカード 1 1 のメモリ 1 1 Aに上書きすることにより、過去のプロファイル情報PR 1に代えて新たなプロファイル情報PR 2を書き込む。また、このとき端末装置のCPUは、メモリカード 1 1 のメモリ 1 1 Aに書き込まれている使用ログを消去し、これに続いてユーザが端末装置を使用する毎に、当該端末装置の新たな使用履歴を蓄積して行く。

【 0 0 5 4 】

ユーザは、このようにして新たなプロファイル情報PR 2が格納されたメモリ

カード 1 1 を所望の端末装置（パーソナルコンピュータ 1 2、4 7、テレビジョン装置 1 3、携帯電話 3 1 又はラジオ受信装置 6 1）に装着し、その端末装置を使用する。このとき端末装置の CPU は、サービスプロバイダ 2 1 やコンテンツプロバイダ 5 0 から配信される種々の提供情報のなかから、メモ리카ード 1 1 のメモリ 1 1 A に格納されているプロファイル情報に基づいて、当該プロファイル情報（すなわちメモ리카ード 1 1 を所持するユーザ）の嗜好傾向に合致した提供情報を選択するようになされている。

【 0 0 5 5 】

すなわち、サービスプロバイダ 2 1 やコンテンツプロバイダ 5 0 から配信される提供情報には、その属性（ジャンル）情報が付加されており、端末装置の CPU は受信された提供情報のなかからその属性情報がメモ리카ード 1 1 に格納されているプロファイル情報に合致した提供情報を選択する。これにより、ユーザは自ら提供情報を選択するといった煩雑な操作を行うことなく、端末装置においてユーザの嗜好に合わせた提供情報の選択取得が行われる。因に、図 1 1 は図 1 0 のプロファイル P R 1 及び新たなプロファイル P R 2 を異なる表現方法で示したものである。

【 0 0 5 6 】

また、図 1 2 はネットワークシステム 1 0 におけるプロファイル情報及び使用ログの記憶部と、プロファイル解析機能部の配置を示し、この実施の形態においては、メモ리카ード 1 1 がプロファイル情報及び使用ログを蓄積し、サービスプロバイダ 2 1 がプロファイル解析機能部であるプロファイル解析サーバ 2 2 を有する。

【 0 0 5 7 】

ネットワークシステム 1 0 においては、ユーザ個人が所持するメモ리카ード 1 1 に個人情報であるプロファイル情報及び使用ログを蓄積することにより、これら個人情報の漏洩が防止される。

【 0 0 5 8 】

因に、ネットワークシステム 1 0 においては、通信を行う装置間において両者のみで解くことができる暗号を用いるようになされている。この暗号方式として

は、秘密鍵（共通鍵）暗号方式や公開鍵暗号方式が用いられる。

【0059】

秘密鍵暗号方式は、送信側及び受信側が互いに同じ鍵を使用して暗号データの授受を行う方式であり、データを暗号化するとき用いる鍵は公開しない。この具体例としては、DES (Data Encryption Standard) 又はトリプルDESがあり、これらの秘密鍵方式では暗号復号化処理が速い効果がある。

【0060】

また公開鍵暗号方式は、秘密鍵及び公開鍵の2種類の鍵を用いてデータを暗号化する方式であり、具体的には、RSA、RC2又はRC4等の方式がある。この公開鍵暗号方式では構成要素（例えばサービスプロバイダ、通信事業者及び端末装置等）が増えた場合、鍵の管理が容易になる効果がある。

【0061】

以上の構成において、ユーザは例えば自宅のテレビジョン装置13やパーソナルコンピュータ12を使用する際、ユーザが所持するメモリカード11をテレビジョン装置13やパーソナルコンピュータ12に装着してこれら端末装置を使用する。このとき、メモリカード11にはテレビジョン装置13やパーソナルコンピュータ12に関するユーザの端末使用履歴である使用ログが蓄積される。

【0062】

また、当該ユーザが会社のパーソナルコンピュータ47を使用する際、当該ユーザが所持するメモリカード11をパーソナルコンピュータ47に装着してこれを使用する。このときメモリカード11にはパーソナルコンピュータ47に関するユーザの端末使用履歴である使用ログが蓄積される。

【0063】

このようにして、ユーザが使用する端末にメモリカード11を装着することにより、当該メモリカード11には種々の端末の使用履歴が使用ログとして蓄積される。

【0064】

このように種々の端末装置に亘って蓄積された使用ログは、ユーザが日常の種々の場面で取得する情報の傾向を表した情報となる。この情報は、ユーザがメモ

リカード 1 1 をいずれかの端末装置に装着したとき、所定のタイミングで当該端末装置からサービスプロバイダ 2 1 のプロファイル解析サーバ 2 2 に送信される。

【 0 0 6 5 】

プロファイル解析サーバ 2 2 はいずれかの端末装置から使用ログと過去のプロファイルが送信される毎に、これらの情報から新たなプロファイル情報を作成し、当該作成された新たなプロファイル情報を直ちに送信元である端末装置に返送しメモリカード 1 1 に格納する。これによりメモリカード 1 1 のプロファイル情報は、ユーザの端末使用回数の増加に伴ってその精度が向上する。

【 0 0 6 6 】

プロファイル解析サーバ 2 2 において新たなプロファイル情報が作成されたとき、プロファイル解析サーバ 2 2 は、使用ログ、過去のプロファイル情報及び新たなプロファイルを残さないで、ユーザの個人情報である使用ログやプロファイルはユーザが所持するメモリカード 1 1 に残ることになり、その秘密が保たれる。

【 0 0 6 7 】

また、各端末装置（パーソナルコンピュータ 1 2、4 7、テレビジョン装置 1 3、携帯電話 3 1 及びラジオ受信装置 6 1）はそれぞれメモリカード 1 1 のプロファイル情報に応じて提供情報を選択して取得するようになされていることにより、ユーザはいずれの端末装置を使用する場合でも、プロファイル情報が格納されたメモリカード 1 1 を端末装置に装着することによりユーザに特化した情報を取得することができる。

【 0 0 6 8 】

このように、ユーザが端末装置を使用する際に得られる使用ログ及びプロファイル解析サーバ 2 2 によって生成されたプロファイル情報の蓄積手段（メモリ 1 1 A）とプロファイル解析サーバ 2 2 とによってユーザ情報の処理システムを構築し、その蓄積手段（メモリ 1 1 A）とプロファイル解析サーバ 2 2 とを別々の装置（メモリカード 1 1 及びサービスプロバイダ 2 1）に分散させたことにより、情報の秘密化と情報処理の効率化が図られる。

【0 0 6 9】

従って以上の構成によれば、個人情報を一環と有効に利用した情報の提供システムを実現できる。

【0 0 7 0】

また、プロファイル解析サーバ 2 2 をサービスプロバイダ 2 1 側に設けることにより、端末装置が大型化することを回避し得る。

【0 0 7 1】

なお上述の実施の形態においては、図 1 2 に示すようにメモ리카ード 1 1 に使用ログ及びプロファイル情報の蓄積機能を設ける場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えば図 1 3 に示すようにサービスプロバイダ 2 1 にプロファイル情報の蓄積機能を持たせると共に、各端末装置に使用ログの蓄積機能を持たせるようにしても良い。この場合、使用ログ及びプロファイル情報を蓄積するためのメモ리카ード 1 1 が不要となり、例えば図 1 4 に示すようなネットワークシステム 1 0 が構築される。

【0 0 7 2】

このようなネットワークシステム 1 0 では、各端末装置に使用ログを蓄積するメモリ 1 1 A が設けられ、ユーザが端末装置を使用した際の使用ログは、当該使用した端末装置のメモリ 1 1 A に蓄積される。

【0 0 7 3】

そして端末装置は所定のタイミングごとに、メモリ 1 1 A に蓄積された使用ログをサービスプロバイダ 2 1 のプロファイル解析サーバ 2 2 に送信する。サービスプロバイダ 2 1 は、プロファイル解析サーバ 2 2 によって生成されたプロファイル情報を格納するメモリ 1 1 A ' を有し、端末装置から送信される使用ログとメモリ 1 1 A ' に格納されている過去のプロファイル情報に基づいて新たなプロファイル情報を生成し、これをメモリ 1 1 A ' に書き込む。

【0 0 7 4】

この場合、コンテンツプロバイダ 5 0 はサービスプロバイダ 2 1 のメモリ 1 1 A ' から必要とするユーザのプロファイル情報を読み出し、当該プロファイル情報に応じた提供情報（すなわちユーザの嗜好に合致した提供情報）をプロファイ



ル情報に対応してメモリ 1 1 A' に格納されているユーザ情報（使用端末等）に基づいて、所定の端末装置に送信する。

【0 0 7 5】

これにより、コンテンツプロバイダ 5 0 は、ユーザが使用する端末に対してユーザの嗜好に合致した提供情報を送信することができる。

【0 0 7 6】

また、図 1 5 に示すように、プロフィール情報を格納するメモリ 1 1 A 及び 1 1 A' をサービスプロバイダ 2 1 及びメモリカード 1 1 の両方に設けたり、又は、図 1 6 に示すようにプロフィール解析処理部 2 2 D を端末装置 1 2（1 3、3 1、4 7）に設けるようにしても良い。

【0 0 7 7】

因に、図 1 7 は各構成要素（サービス提供機能、行動パターン解析サーバ、行動パターン、位置ログ、位置特定機能）の配置例ごとの効果を示すものである。

【0 0 7 8】

また上述の実施の形態においては、サービスプロバイダ 2 1 にプロフィール解析サーバ 2 2 を設ける場合について述べたが、本発明はこれに限らず、種々の情報提供手段に設けるようにしても良い。

【0 0 7 9】

また上述の実施の形態においては、使用ログを蓄積する手段として PCMCIA 規格のメモリカード 1 1 を用いる場合について述べたが、本発明はこれに限らず、他の種々の規格のメモリカードや、スティック状の記憶手段等、他の種々の記憶媒体を適用することができる。

【0 0 8 0】

また上述の実施の形態においては、端末装置に着脱自在の形態記憶手段（メモリカード 1 1）を用いる場合について述べたが、本発明はこれに限らず、端末装置自体に記憶手段（使用ログの蓄積手段）を内蔵させるようにしても良い。

【0 0 8 1】

また上述の実施の形態においては、端末装置としてテレビジョン装置 1 3、パーソナルコンピュータ 1 2、4 7、携帯電話 3 1 及びラジオ受信装置 6 1 を用い

る場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えば P D A (Personal Digital Assistant) のように装置自体でスケジュールや電話帳等の情報を閲覧し得るものやカーナビゲーションシステム等、種々の端末装置を用いることができる。

【 0 0 8 2 】

【発明の効果】

上述のように本発明によれば、ユーザが端末装置を使用した際の端末使用履歴情報を蓄積し、蓄積された端末使用履歴情報に基づいてユーザのプロファイル情報を生成し、生成されたプロファイル情報を格納することにより、当該格納されたユーザのプロファイル情報に基づいてユーザに特化した情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明によるユーザ情報処理装置を用いたネットワークシステムの全体構成を示す略線的接続図である。

【図 2】

メモ리카ードの構成を示すブロック図である。

【図 3】

メモ리카ードのメモリマップを示す略線図である。

【図 4】

メモ리카ードのデータフォーマットを示す略線図である。

【図 5】

テレビジョン装置の構成を示すブロック図である。

【図 6】

パーソナルコンピュータの構成を示すブロック図である。

【図 7】

携帯電話の構成を示すブロック図である。

【図 8】

ラジオ受信装置の構成を示すブロック図である。

【図 9】

プロファイル解析サーバの構成を示すブロック図である。

【図 1 0】

プロファイル作成処理の説明に供する略線図である。

【図 1 1】

プロファイル作成処理の説明に供する略線図である。

【図 1 2】

実施の形態による構成要素の配置例を示すブロック図である。

【図 1 3】

他の実施の形態による構成要素の配置例を示すブロック図である。

【図 1 4】

他の実施の形態によるネットワークの全体構成を示す略線的接続図である。

【図 1 5】

他の実施の形態による構成要素の配置例を示すブロック図である。

【図 1 6】

他の実施の形態による構成要素の配置例を示すブロック図である。

【図 1 7】

構成要素の配置例ごとの効果を示す略線図である。

【符号の説明】

1 0 …… ネットワークシステム、 1 1 …… メモリカード、 1 2、 4 7 …… パーソナルコンピュータ、 1 3 …… テレビジョン装置、 1 4 …… モデム、 2 1 …… サービスプロバイダ、 2 2 …… プロファイル解析サーバ、 5 0 …… コンテンツプロバイダ、 5 1 …… 情報提供サーバ、 6 1 …… ラジオ受信装置。

【書類名】 図面

【図 1】

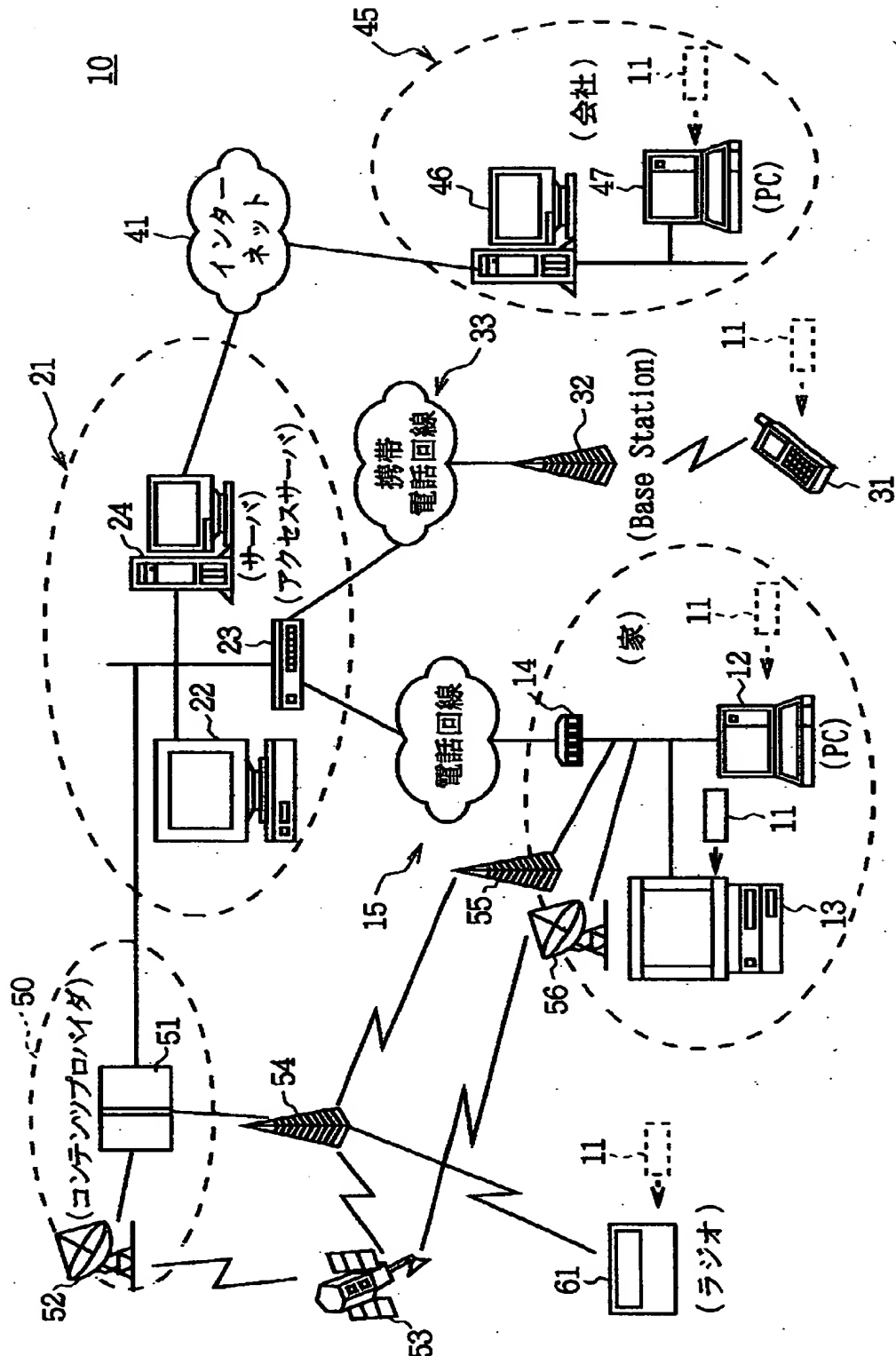


図 1 実施の形態の全体構成

【図 2】

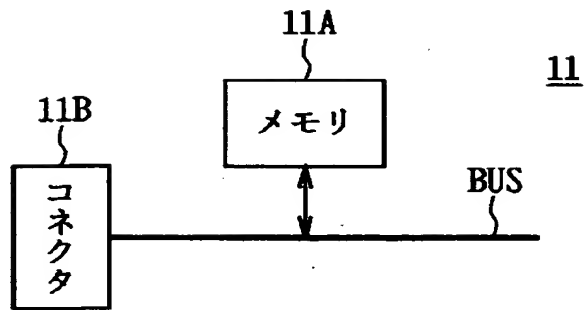


図 2 メモリカードの構成

【図 3】

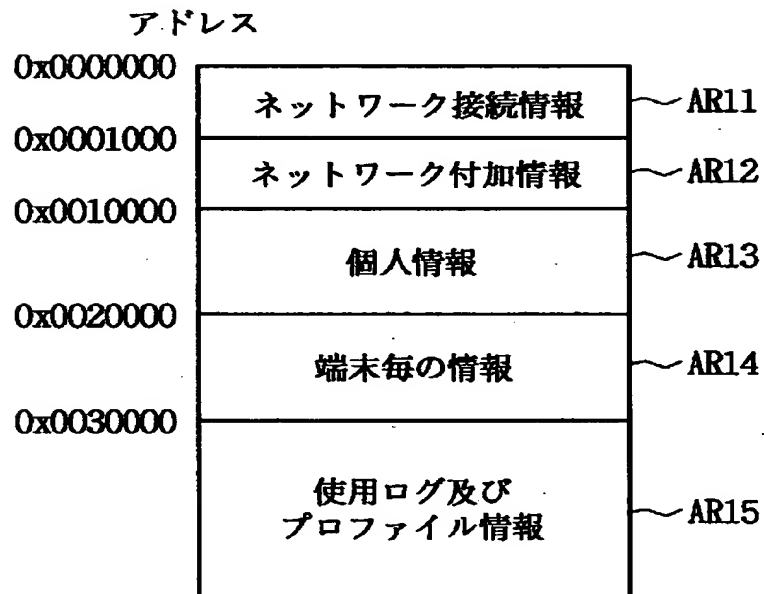


図 3 メモリカードのメモリマップ

【図 4】

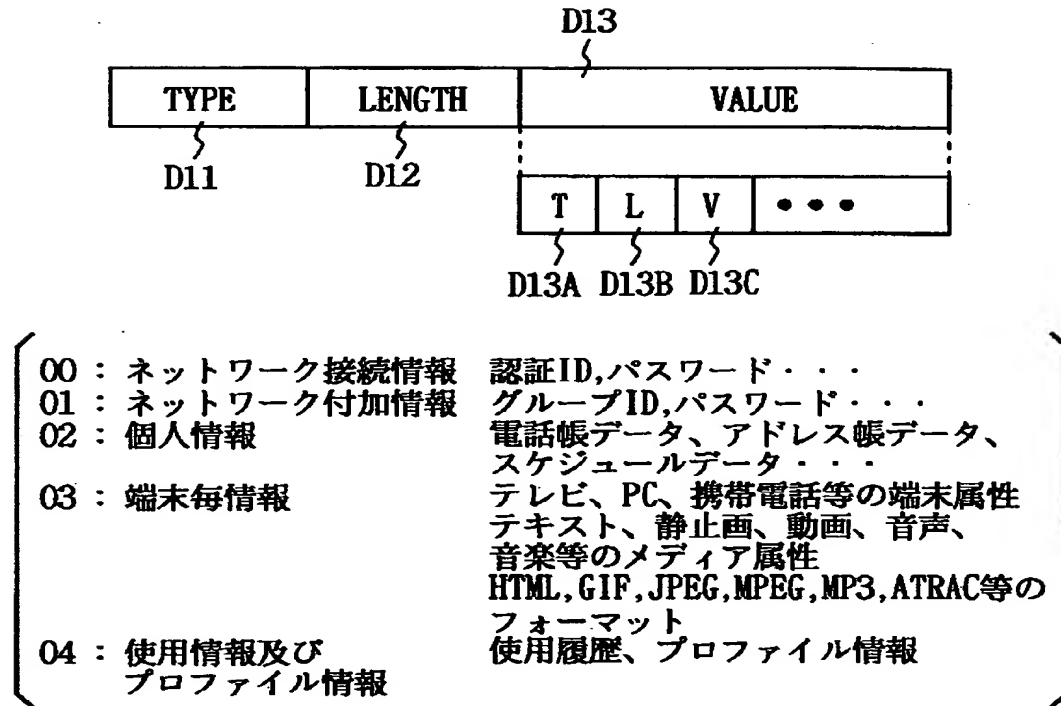


図 4 メモリカード内部のフォーマット

【図 5】

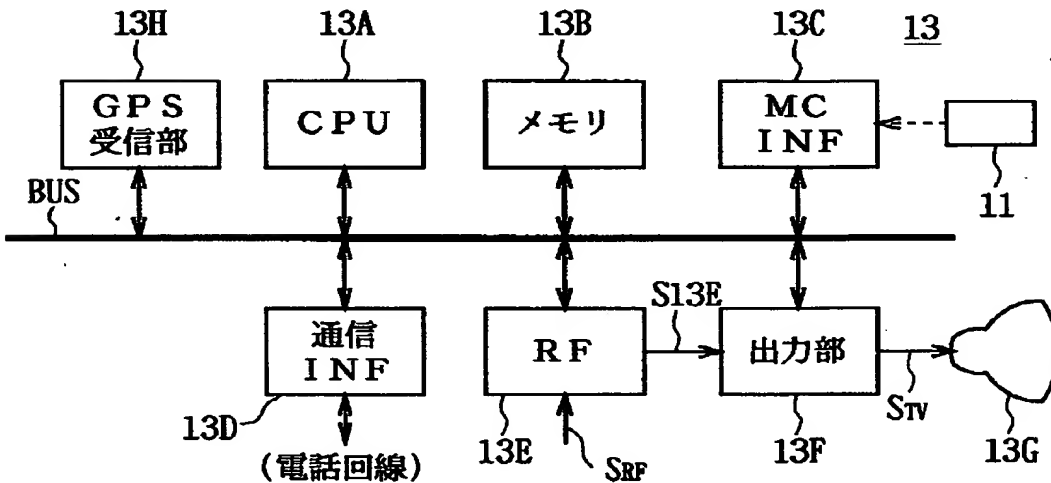


図 5 テレビジョン装置の構成

【図 6】

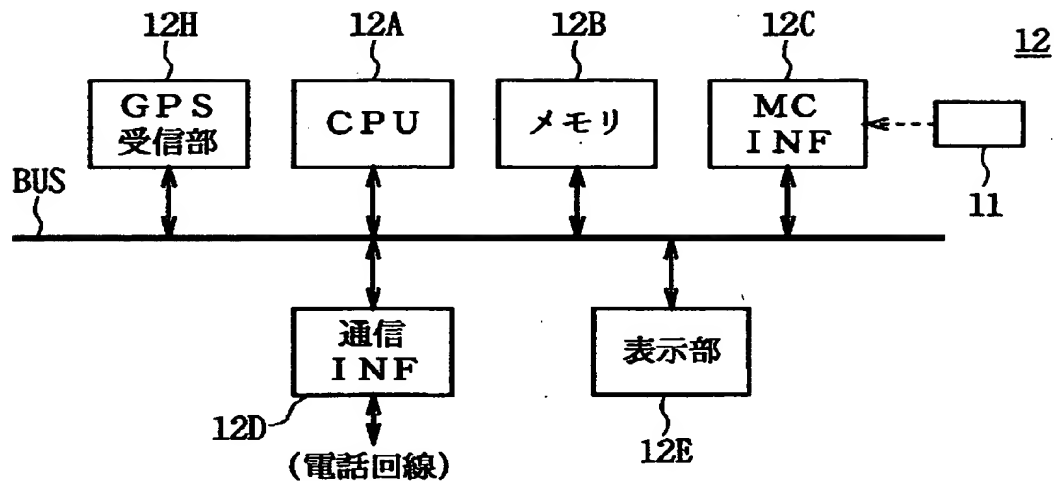


図 6 パーソナルコンピュータの構成

【図 7】

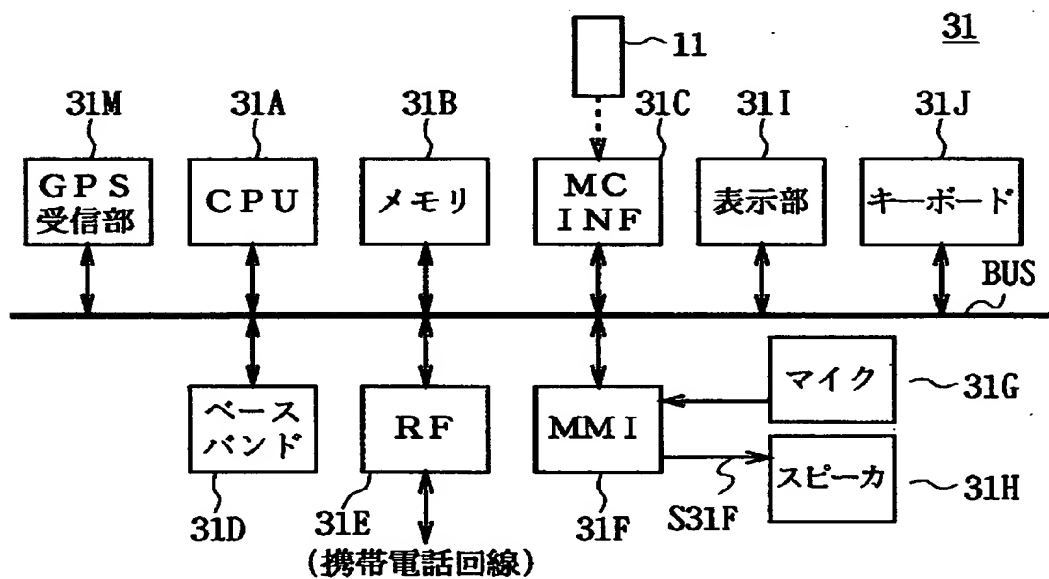


図 7 携帯電話の構成

【図 8】

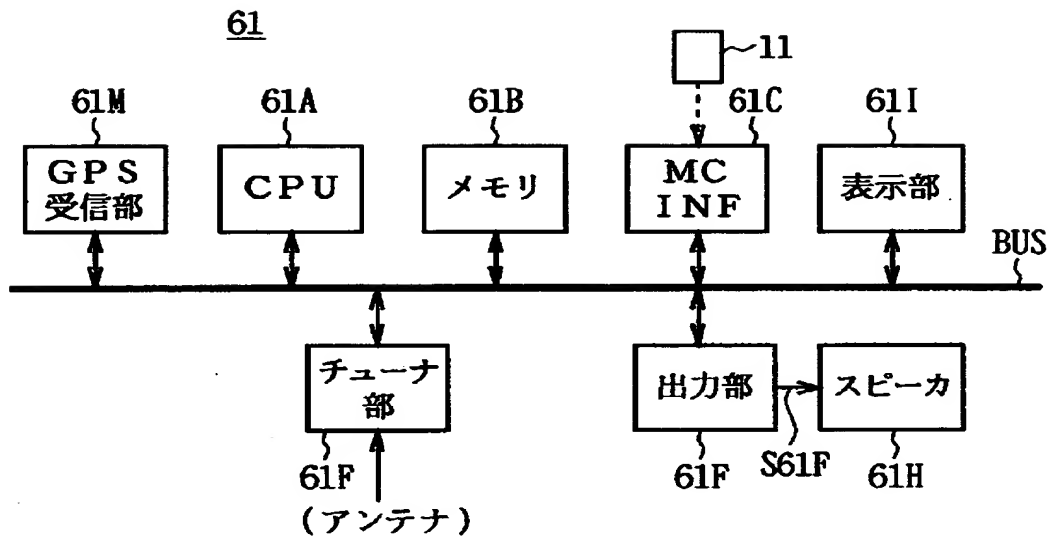


図 8 ラジオ受信装置の構成

【図 9】

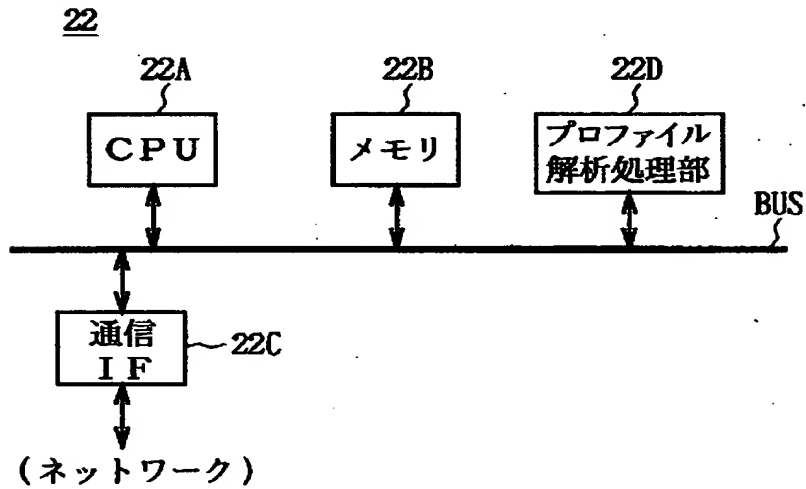


図 9 プロファイル解析サーバの構成



【図 1 0】

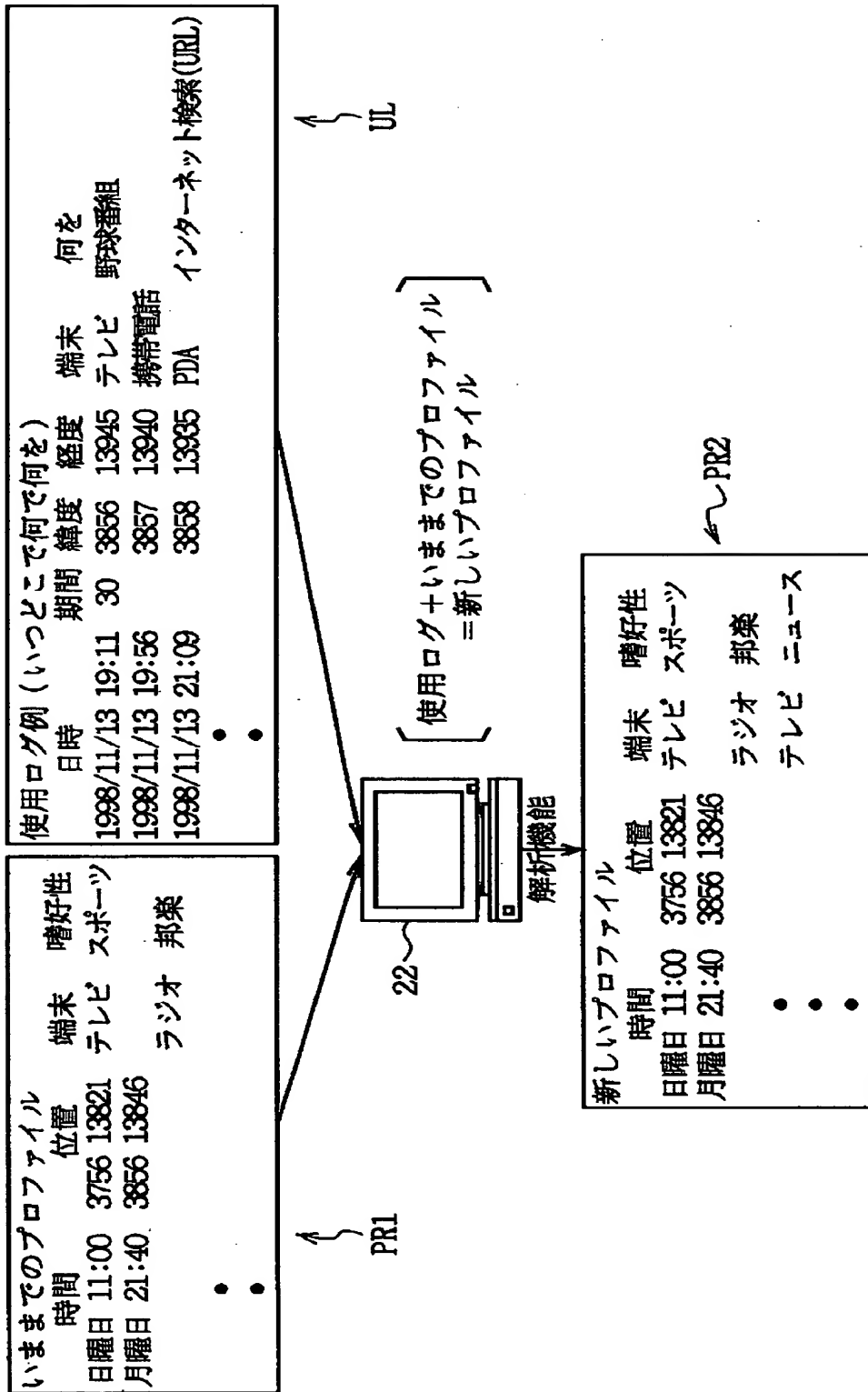


図 1 0 プロファイル解析サーバによるプロフィール作成処理

【図 11】

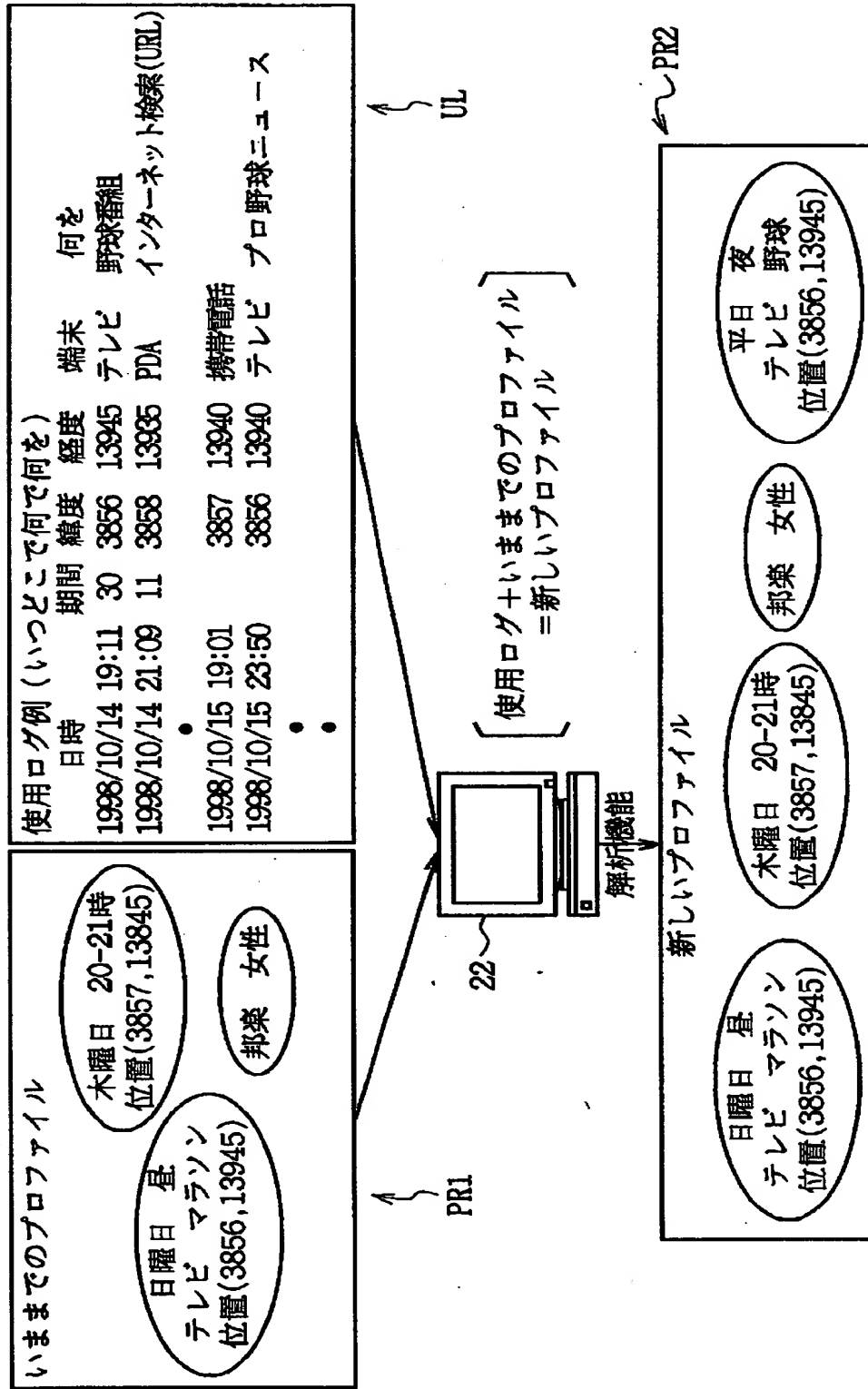


図 11 プロファイル解析サーバによるプロフィール作成処理

【図 1 2】

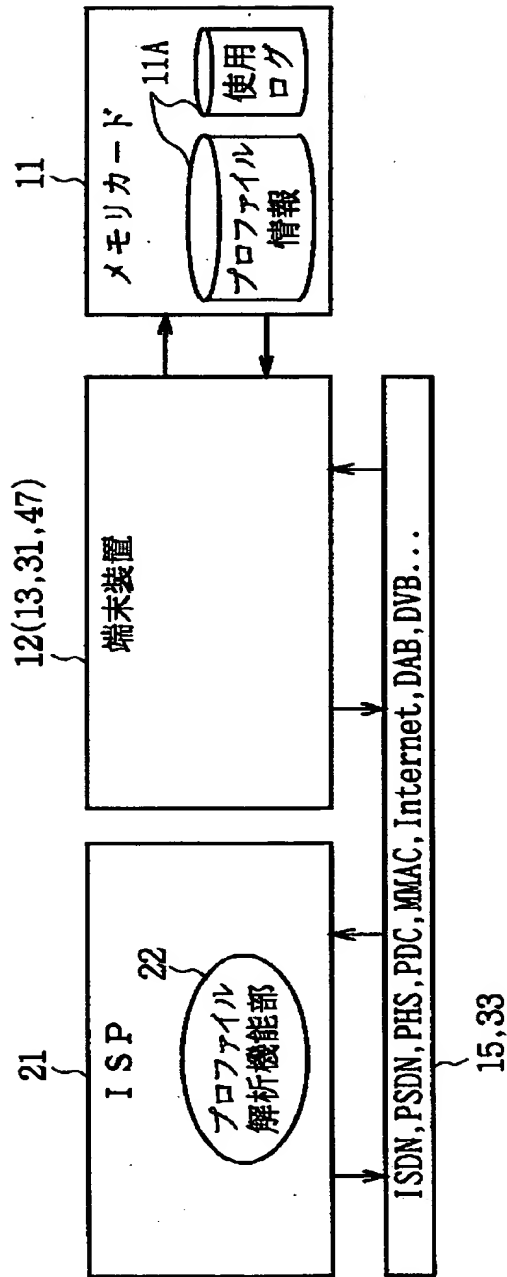


図 1 2 実施の形態の構成要素の配置例

【図 1 3】

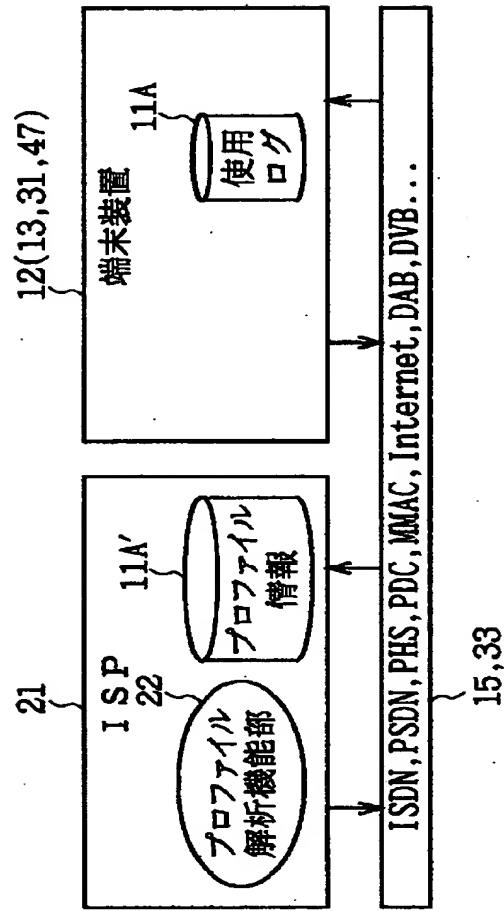


図 1 3 他の実施の形態による構成要素の配置例

【図 14】

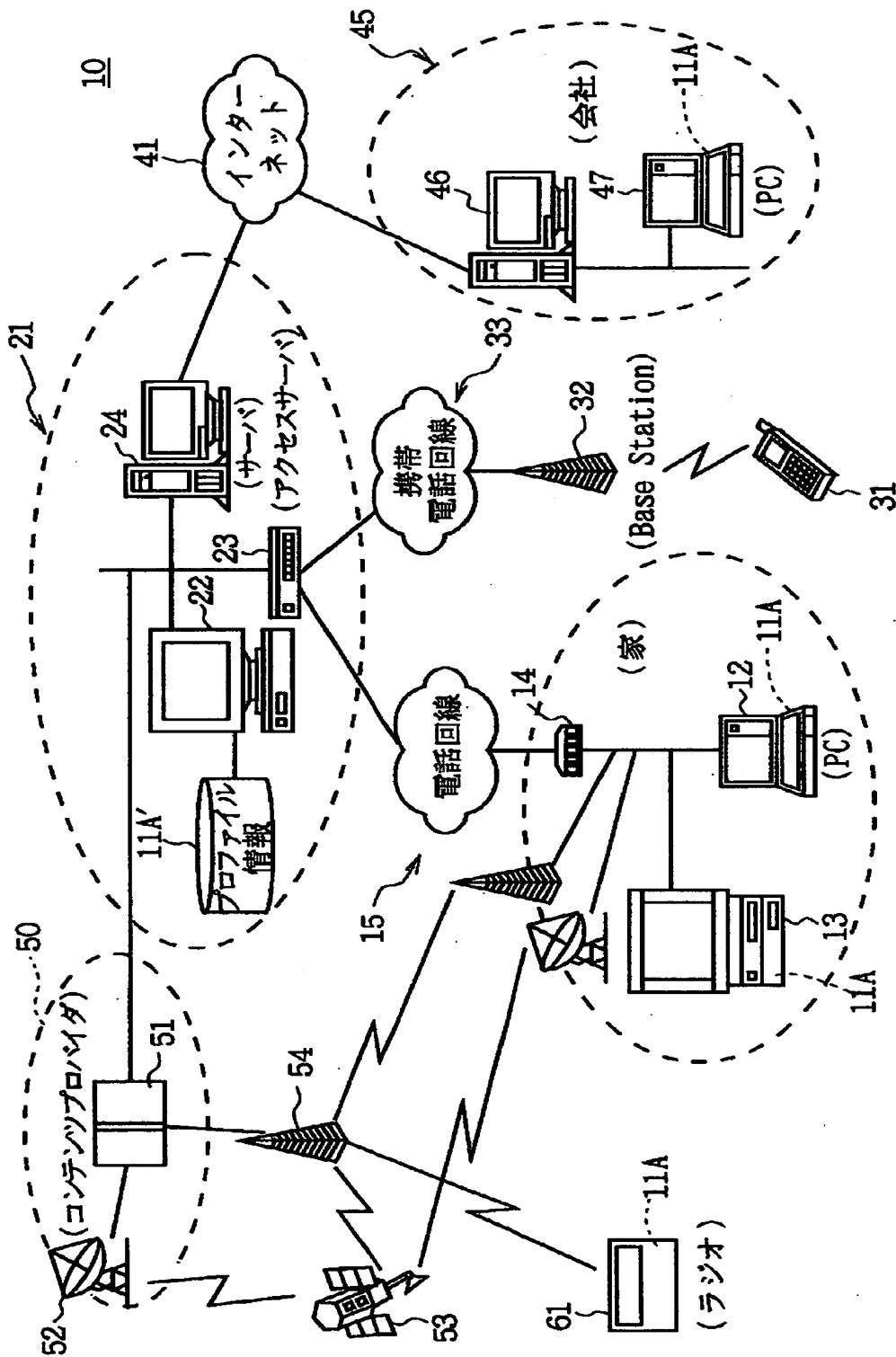


図14 他の実施の形態による全体構成

【図 1 5】

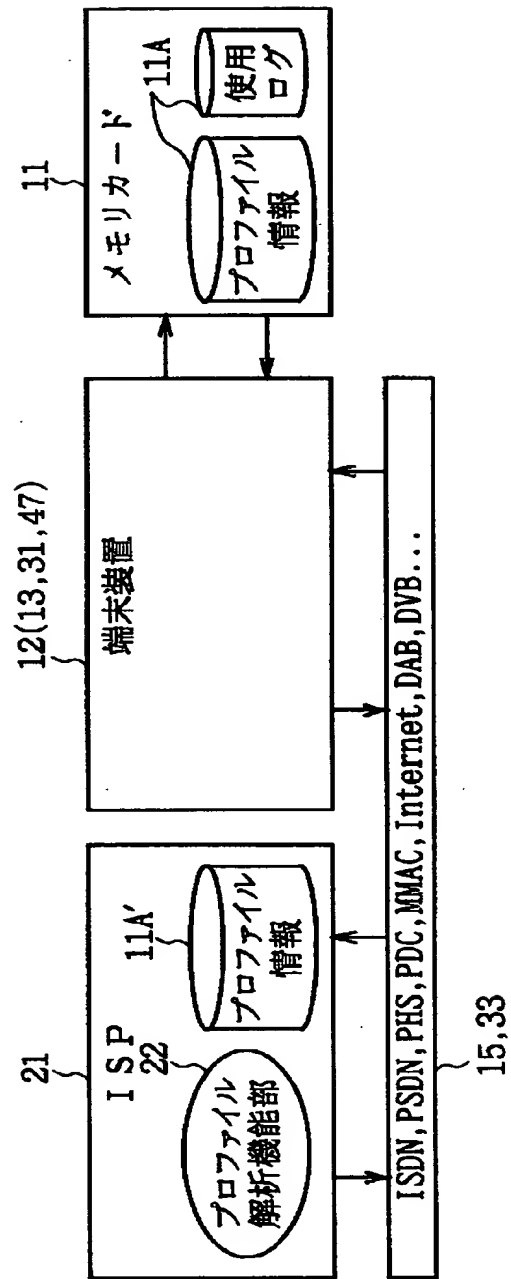


図 1 5 他の実施の形態による構成要素の配置例

【図 1 6】

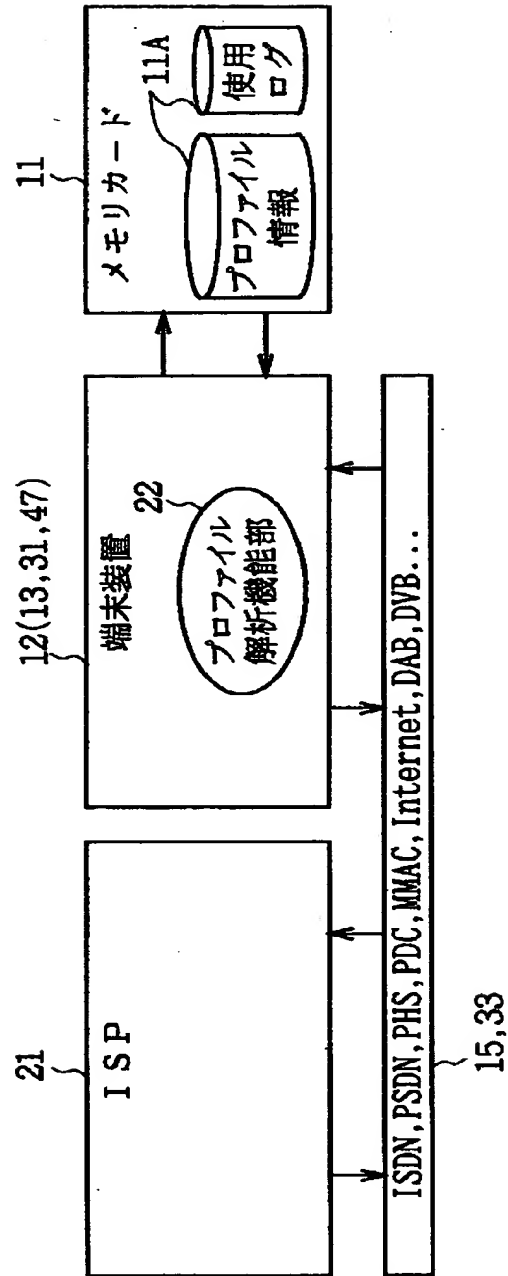


図 1 6 他の実施の形態による構成要素の配置例





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

個人情報とを一段と有効に利用し得るユーザ情報処理方法及びその装置並びにユーザ情報処理システムを提案する。

【解決手段】

ユーザが端末装置 1 2、1 3、3 1、4 7、6 1 を使用した際の端末使用履歴情報を蓄積し、蓄積された端末使用履歴情報に基づいてユーザのプロファイル情報を生成し、生成されたプロファイル情報を格納することにより、当該格納されたユーザのプロファイル情報に基づいてユーザに特化した情報を提供することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社